

CPRフィードバック機能搭載 ZOLL® AED PLUS™



AED
自動体外式除細動器
医療機器承認番号：22200BZIO0015000

製品仕様 ZOLL AED PLUS™

自動体外式除細動器 AED Plus	
カタログ番号	1010-1136 (本体のみ) 0790-2136 (基本セット)
基本セット付属品	リチウムバッテリー10本、除細動電極:CPR-D・padz、 pedi-padz II (オプション品)、ソフトケース、救急 セット、設置ステッカー、文書類一式
波形	定電流二相式波形 (RBW波形)
出力エネルギー	接続した除細動電極により自動選択 成人モード: 120J、150J、200J 小児モード: 50J、70J、85J
解析	心電図を評価し、除細動が必要かどうかを識別。 除細動が必要な場合、除細動エネルギーが充電され、 電気ショックを行う準備が整う。 ショックが必要なリズム: 心室細動、心室頻脈

付帯機能 (*1CPR-D・padz使用時)	
フィードバック機能	胸骨圧迫の速さと深さの情報がAED本体へフィード バックされ(*1)、①胸骨圧迫時に発するリズム音により、 100回/分の圧迫速さに誘導 ②5~6cmの圧迫 深さを促す音声案内とメッセージ表示により、適切な 胸骨圧迫をサポート
音声メッセージ機能	救助者にAED Plusの使用方法を音声案内
メッセージ表示機能	救助者にAED Plusの使用方法をメッセージ表示によりガイド
インジケータ表示	電気ショックの回数、電源をオンにしてからの経過 時間、胸骨圧迫の深さ(*1)のディスプレイへの表示

寸法/重量	
寸法	13.3cm × 24.1cm × 29.2cm (高さ×幅×奥行き)
重量	3.1kg

環境要件		
固体物体/液体の侵入に 対する保護	IP 55	固体物体に対する保護IP5X (IEC60529) 液体に対する保護IPX5 (IEC60529)
動作温度	0℃~50℃	
保管温度	-30℃~60℃	
湿度	相対湿度10%~95%、結露なし	
衝撃	IEC60068-2-27, 100G	
高度	-91m~4,573m	
航空機	RTCA/DO-160D (1997年) 第21節、 カテゴリM-すべての動作モード	

AEDは救命処置のための医療機器です。
AEDを設置したら、いつでも使用できるように、
AEDのインジケータや消耗品の有効期限
などを日頃から点検することが重要です。

セルフチェック機能	
使用準備が整っていることを検証するため、以下の項目をセルフチェック。 ①バッテリー残量、②除細動電極の接続、③ECG回路、④除細動回路、⑤CPR回路 及びセンサー、⑥音声回路、⑦マイクプロセッサ・ハードウェア・ソフトウェア	

データ記録/読取	
データ記録	ECGデータ、ショック回数、経過時間、胸骨圧迫 データを保存
データ読取	本体にIrDA™ポートを1個、搭載 ポートを使用することにより、保存しているデータを読み取可能

体表用除細動電極パズ CPR-D・padz	
カタログ番号	8900-0815
製品機能	中央部にCPRセンサーを内蔵した一体型除細動 電極成人用の除細動電極
有効期限	製造より66ヶ月 (再使用禁止・使い捨て)

小児用除細動電極パズpedi-padz II (オプション品)	
カタログ番号	8900-0810
製品機能	未就学児用の除細動電極
有効期限	製造より27ヶ月 (再使用禁止・使い捨て)

バッテリー (*2Duracellバッテリー使用時)	
カタログ番号	0710-0510
タイプ	3V DC 二酸化マンガンリチウム電池 (123A型)
使用開始期限	ラベルに印字された期日までにAEDに装着
交換期限	装着から3年

■小児等への適用

未就学児には小児用パズ (pedi-padz II) を使用してください。
切り離した2枚のパッドが触れ合わないようご注意ください。
やむを得ない場合に限りCPR-D・padzにて対応してください。その際は、
● CPRフィードバック機能は適用できません。
● 音声案内にかかわらず、胸の厚みの約1/3の胸骨圧迫を行ってください。
● CPR-D・padzの下部の電極部をCPRセンサーから切り離し、片方を前胸部、
もう片方を後背部へ貼って使用してください。切り離した2枚のパッドが触れ
合わないようご注意ください。

AED設置者及び管理者は品質保証及び安全管理の為、 以下の内容の確認をお願いいたします。

- 製造販売業者の推奨する保守点検を行い、いつでも使用できる状態に管理する
こと。特に電極パズ、バッテリーの交換期限の確認及び、期限内の交換は確実に
実施すること。
- 電極パズ、バッテリーには交換期限があるため、「AED消耗品交換時期」タグを本体
またはソフトケース等の分かりやすい位置に貼っていること。
- AEDに不測の事態が発生した時及び譲渡時、廃棄時には、製造販売業者または
販売店まで連絡すること。
- 電極パズは再使用禁止であり、使い捨てです。

今、そこに、 救えるいのちがあります。

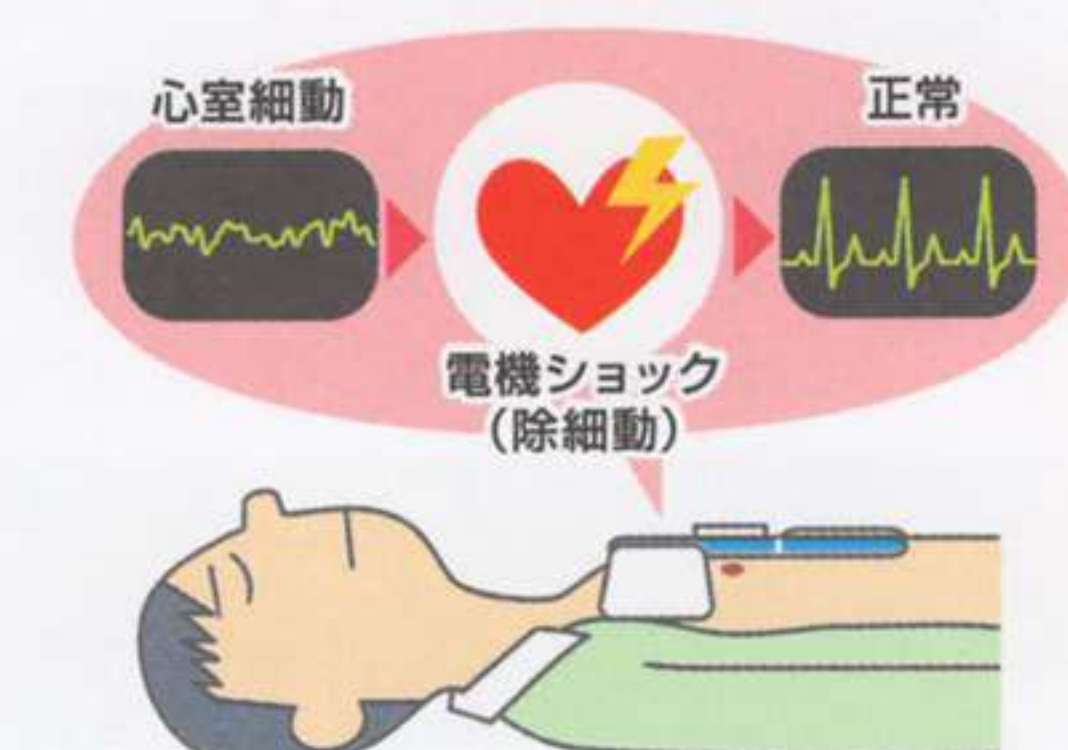


● AEDとは?

自動体外式除細動器 (Automated External Defibrillator) とは、心臓が
痙攣し血液を送り出すポンプ機能を失った状態 (心室細動など) の傷病者に
対して、心電図の測定・解析を行い、必要に応じて電気ショックを与え、心臓を
正常なリズムに戻すための医療機器です。
AEDは自動的に心電図を診断し、電気ショックを与える必要があるかどうか判断
するので、医学的な知識が少ない一般市民でも音声ガイダンスに沿った簡単な
操作で救命処置が可能です。

● なぜAEDが必要なのか?

心臓は全身に血液を送り出すポンプの役割を果たしているため、心臓が停止したら血液が送り出され
なくなります。心臓が停止すると時間の経過とともに、1分間遅れるごとに7~10%ずつ救命率が
低下すると言われています。
従って、いかに早く処置を開始するかが救命の鍵となります。突然の心停止の原因のひとつが心室
細動です。この心室細動を治療する有力な方法は、電気ショックにより除細動をすることであると
言われています。
そのため、除細動が必要な心電図波形かを判定し、電気ショックをするAEDが必要なのです。



▶心室細動とは

突然心臓が規則的に拍動しなくなり、心筋が無秩序に興奮している
状態です。心電図では、不規則な波形がみられ、心臓はポンプとして
の機能を果たすことができません。心室細動は自然に回復すること
がほとんどなく、効果的な治療法は電気ショックを与え、正常な拍動
を取り戻す (除細動を行う) ことであると言われています。

● 救命の連鎖

突然の心停止から救命し社会復帰に導くためには、4つの要素の「救命の連鎖」が不可欠です。

- 1 心停止の予防は、心停止や呼吸停止となる可能性を初期症状で気づくことにより、未然に防ぐことです。
- 2 早期認識と通報は、突然倒れた人や反応のない人の心停止の可能性を認識したら、大声で応援を呼び、救急
通報を行って、AEDと救急隊を依頼することです。
- 3 一次救命処置 (BLS: Basic Life Support) は、呼吸と循環をサポートする一連の処置で、胸骨圧迫と人工
呼吸によるCPRとAEDの使用を含みます。誰でもすぐ行える処置であり、傷病者の社会復帰に大きな役割を
果たします。 ※CPR (Cardio Pulmonary Resuscitation: 心肺蘇生)
- 4 二次救命処置 (ALS: Advanced Life Support) は、BLSのみでは心拍が再開しない傷病者に対して行う
薬剤や医療機器を用いた集中治療のことで、社会復帰の可能性を高めることができます。



AED PlusのCPRフィードバック機能は、
傷病者だけでなく、救助者をもお助けします。

胸骨圧迫の重要性和 CPRフィードバック機能

日本でも徐々に普及し始めたAED。
しかし、電気ショックを与えるだけで蘇生できるとは限りません。

AEDとは、電気ショックにより心臓の状態を回復させる機器ですが、心臓が痙攣した状態(心室細動など)でないと有効ではありません。完全に心臓が止まっている状態に対してはAEDは電気ショックを与えません(自動で電気ショックの可否を判断します)。胸骨圧迫(心臓マッサージ)で血液を循環させ心臓と脳に酸素を供給することは、電気ショックの成功率を高め、さらに脳へのダメージを少なくすることに繋がると言われています。

実際、心停止で倒れた傷病者のうち、電気ショックが適用できる心電図(心室細動など)を示す割合は50%以下と言われています。
一方、適切な胸骨圧迫は100%の傷病者に対して必要です。

弊社は、AEDは単に電気ショックを与えるだけでなく、救助者をもサポートするべきであると考え、CPRフィードバック機能をAEDに搭載しました。
これは、パズに埋め込まれた加速度センサーにより胸骨圧迫の深さ・速さを観測し、適切な胸骨圧迫となるように音声ガイダンスとAED本体上のディスプレイ表示によりリアルタイムにサポートするものです。

JRC蘇生ガイドライン2010では、CPR(心肺蘇生)の中でも、胸骨圧迫の重要性が再認識され、救命の際の胸骨圧迫の中断時間を最小限にすることがより強調されました。
胸骨圧迫の質を向上させることがCPR(心肺蘇生)の質を向上させ、無事に復帰できる可能性を高めることに繋がります。



AED

Automated External Defibrillator

ZOLL® AED Plus™は胸骨圧迫を効果的にサポートすることで、より高いレベルの一次救命処置(BLS)の実現を目指したZOLL® AED Plus™はCPRフィードバック機能(Real CPR Help)により、実際の胸骨圧迫のフィードバックを行い、また一体型電極パズ構造により、スムーズなパズ装着を実現します。

CPRフィードバック機能搭載 自動体外式除細動器

特長1 CPRフィードバック機能搭載

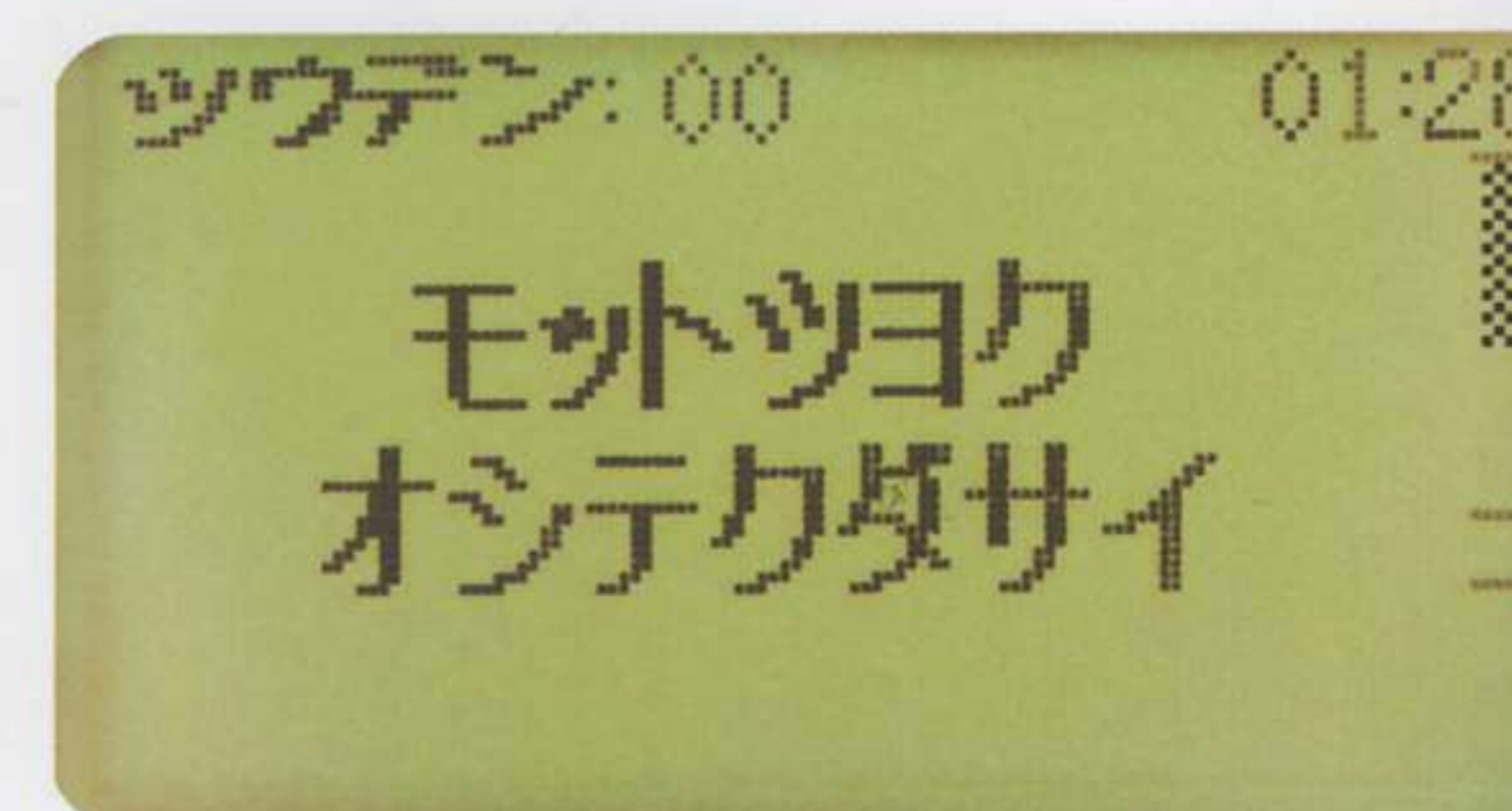
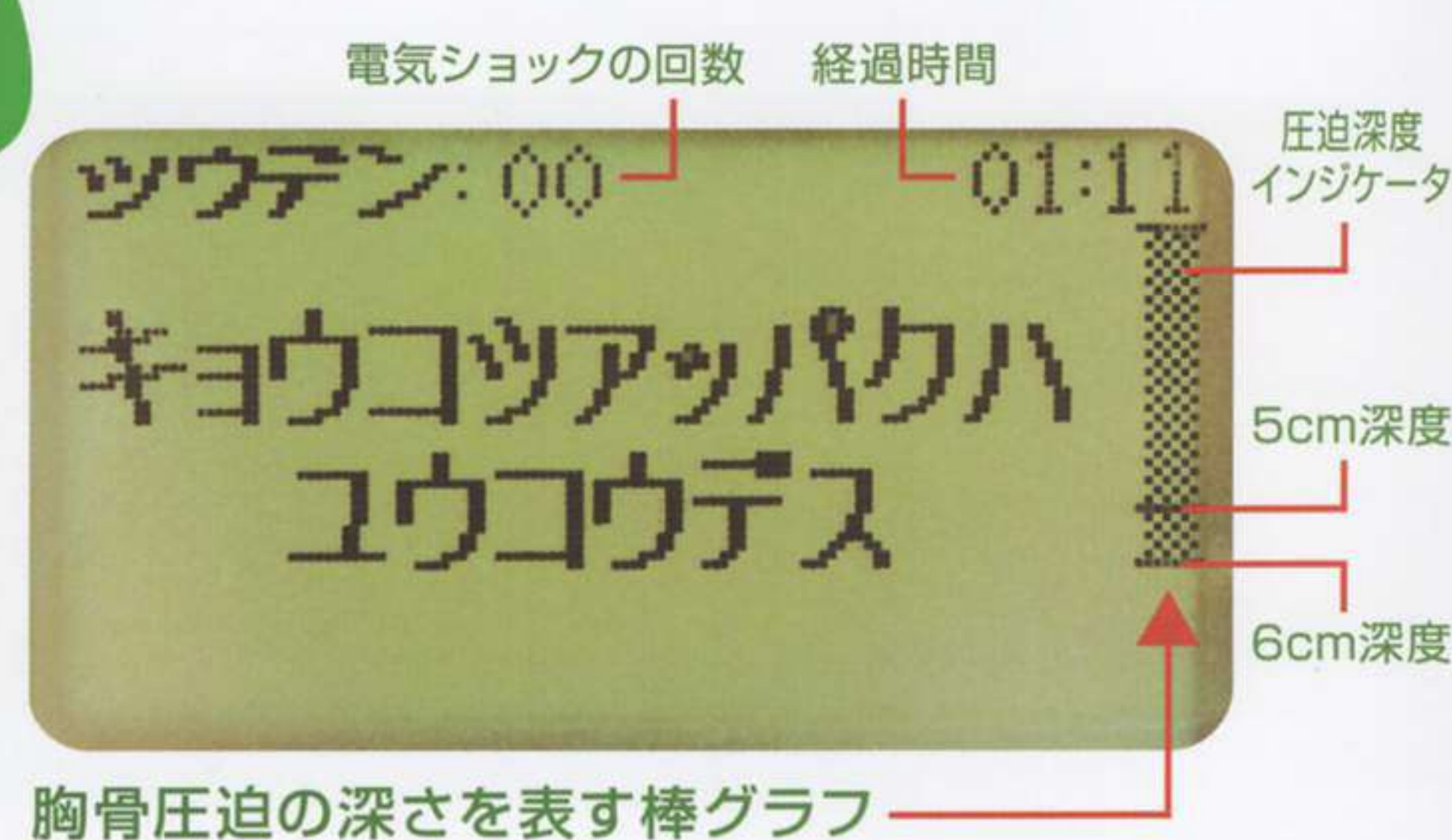
音声とディスプレイ表示で、リアルタイムにフィードバックし、より質の高い胸骨圧迫へサポートします。

100回/分に誘導します

AEDがしゃべり、5cm以上押すように指示します

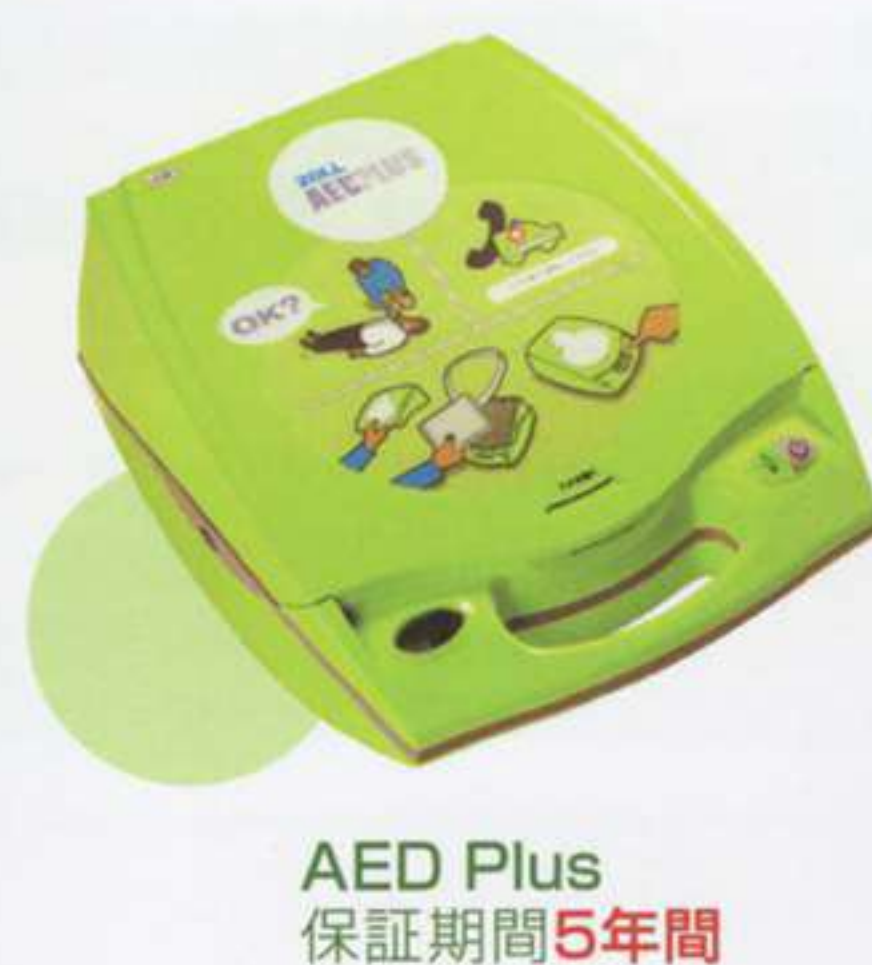


もっと強く
押してください!!!



特長3 安心の5年間パックを提供!

オプション 安心の小児用パズ5年間パック



AED Plus
保証期間5年間



バッテリー5年間買い替え不要
Duracell リチウムバッテリー(123A)
※通常待機状態の場合に限ります。



小児用パズ
pedi-padz II
有効期限: 製造より27ヶ月(このパックをご購入いただくと交換時期に新しい電極パズをお届けします)

AEDの電極パズには有効期限があり、定期的な交換が必要です。また、セルフテストやAEDの電源を入れた時、バッテリーの電力を消費するため、バッテリー不足の警報が鳴った場合はバッテリーの交換が必要です。これらの交換を適切に実施しないと、万一の時に使えないケースも発生しかねません。AED Plusの5年間パックでは、AEDの保証期間(5年間)の間、消耗品の定期交換に費用が発生しません。

AEDです。
質の高い胸骨圧迫へ誘導します。



ZOLL® AED PLUS™

適切な 深さ(強く 成人は少なくとも5cm)※

適切な 速さ(速く 少なくとも100回/分)※

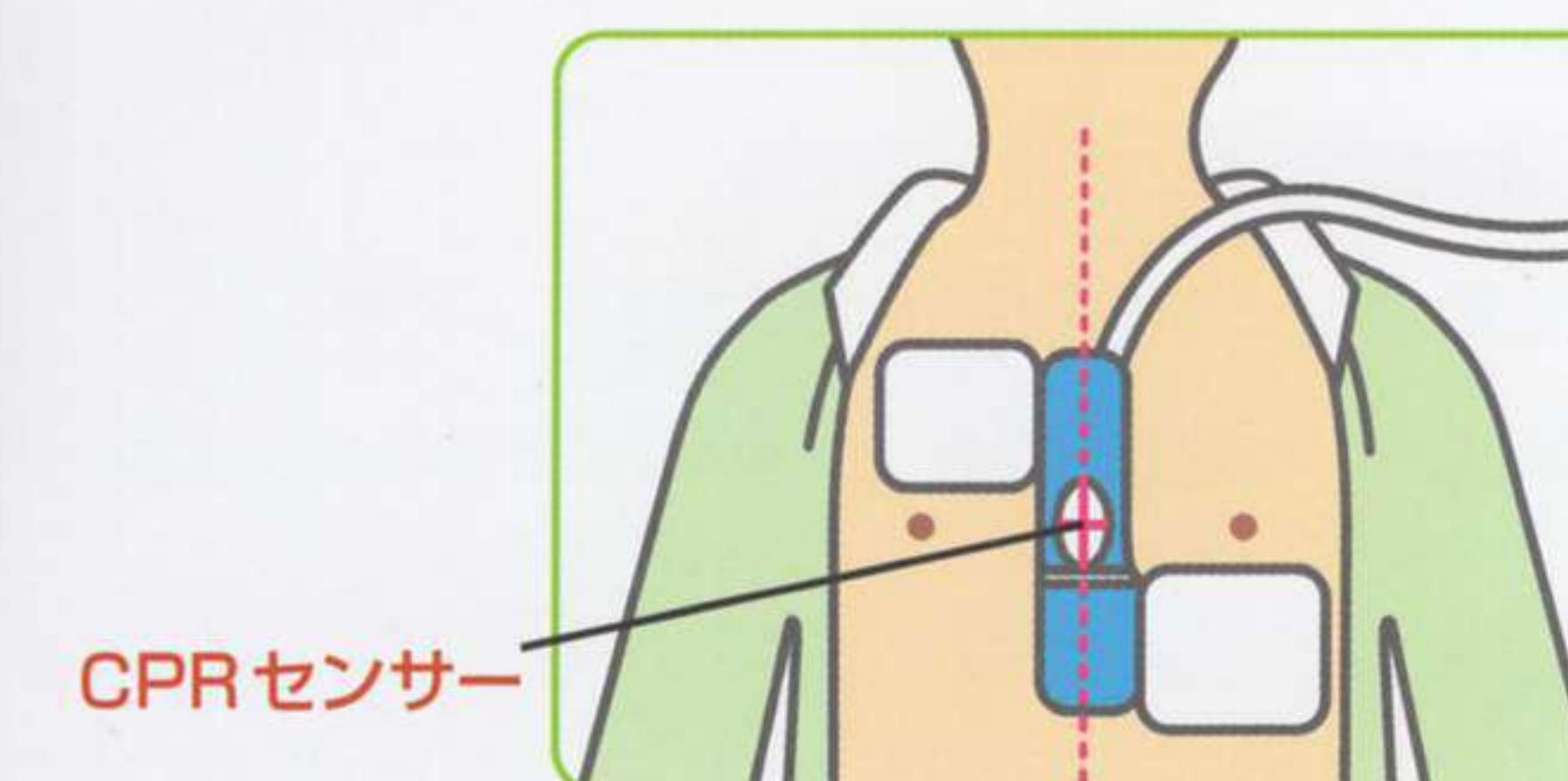
※ JRC蘇生ガイドライン2010推奨値

特長2 一体型電極パズ(CPR-D・padz®)でスムーズな装着!

通常の装着方法

CPRセンサーで位置決め

CPRセンサーの十字線を使って確認しながら、センサーを胸骨の下半分にくるように置きます。



CPRセンサー

電極パズの装着

CPRセンサーを手で押さえながら、タブを引っ張り、電極パズから保護紙を剥がします。電極パズを中央から外側に向かって押さえ、傷病者の皮膚にしっかり装着します。

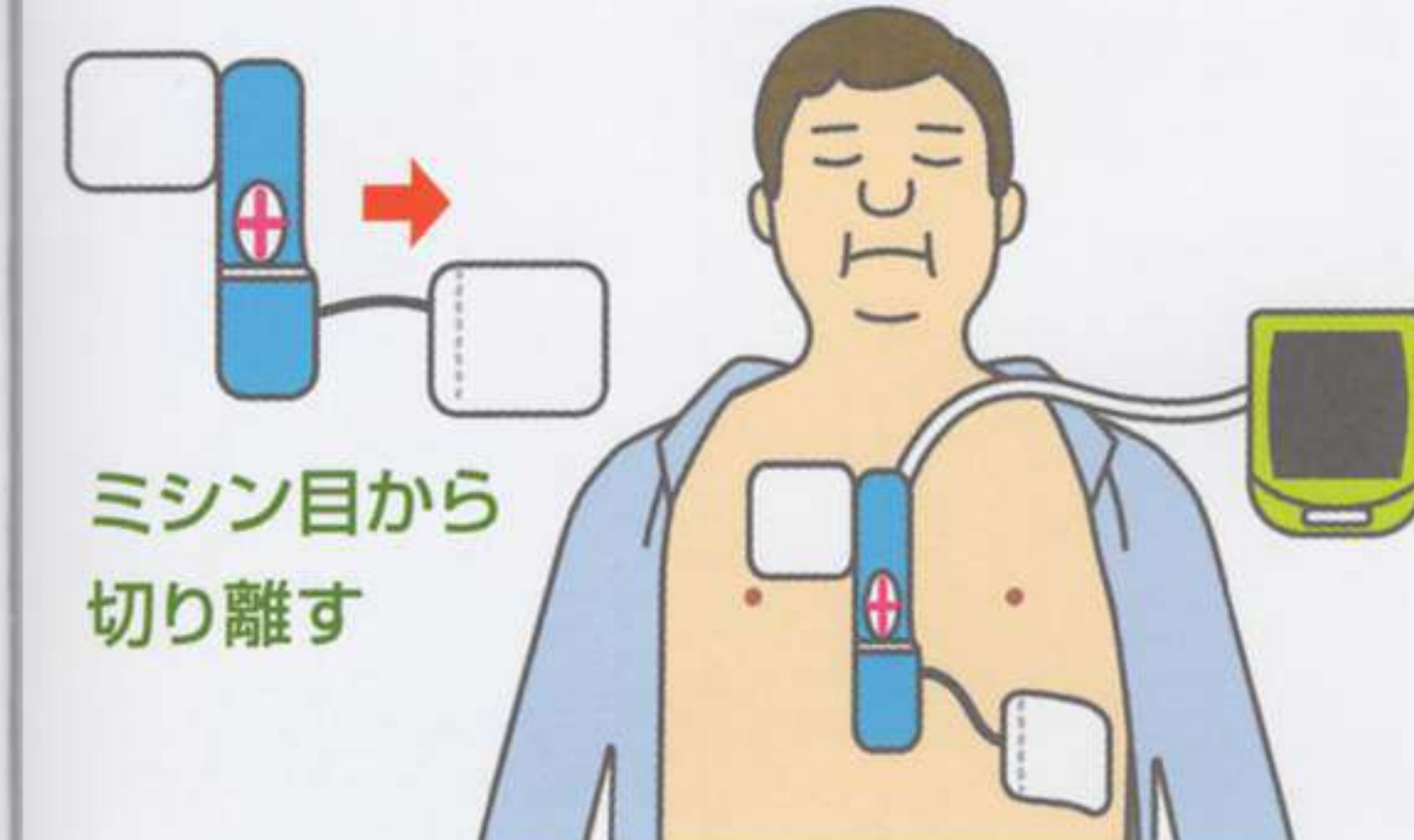


右: 2番のタブ

左: 3番のタブ

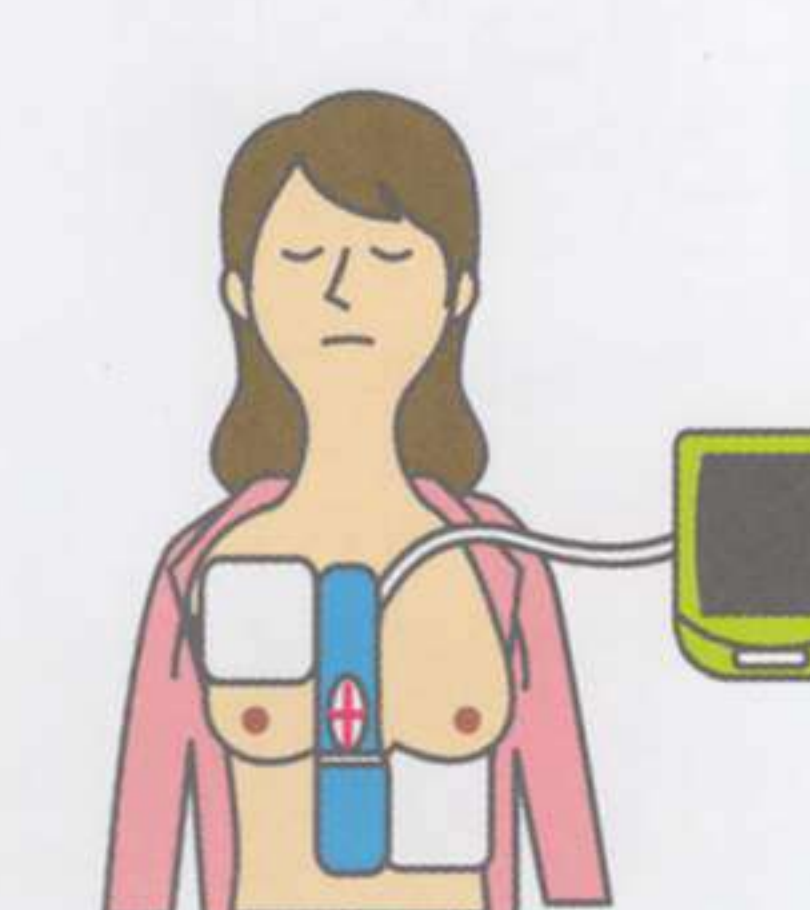
特殊な装着例

体が大きい場合



ミシン目から
切り離す

女性の場合



未就学児にやむを得ず装着する場合

